

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 実用新案公報 (Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平7-15270

(24) (44)公告日 平成7年(1995)4月10日

(51) Int.Cl.⁸

H 04 R 3/00
H 04 N 5/225

識別記号

3 2 0

府内整理番号

F

F I

技術表示箇所

(全4頁)

(21)出願番号 実願昭61-163426

(22)出願日 昭和61年(1986)10月24日

(65)公開番号 実開昭63-68291

(43)公開日 昭和63年(1988)5月9日

(71)出願人 99999999

ソニーリミテッド

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)考案者 伯田 達夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74)代理人 弁理士 松隈 秀盛

審査官 田中 秀夫

(56)参考文献 特開 昭62-15981 (JP, A)

実開 昭52-137708 (JP, U)

) (54)【考案の名称】 撮像装置

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】所定の光学系を介して得られる像光を撮像する撮像手段と、音声信号を得るマイクが着脱自在のマイクジャックと、上記光学系の周囲に配されワイヤレスマイクよりの無線音声信号を受信するアンテナと、該アンテナにより受信した無線音声信号を復調する受信回路と、上記マイクジャックからの音声信号及び上記受信回路からの音声信号が供給される音声回路とを有し、上記マイクジャックにマイクを装着したときには上記受信回路を非動作状態にしてマイクからの音声信号だけを上記音声回路に供給すると共に上記マイクジャックにマイクを装着しないときには上記受信回路を作動状態にして上記アンテナが受信したワイヤレスマイクからの音声信号を上記音声回路に供給する様にしたことを特徴とする撮像装置。

2

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本考案は、映像信号と共に音声信号の記録を行なうビデオカメラ等に好適な撮像装置に関する。

【考案の概要】

本考案は、映像信号と共に音声信号の記録を行なうビデオカメラ等に好適な撮像装置において、所定の光学系を介して得られる像光を撮像する撮像手段と、音声信号を得るマイクが着脱自在のマイクジャックと、撮像用の光学系の周囲に配されワイヤレスマイクよりの無線音声信号を受信するアンテナと、このアンテナにより受信した無線音声信号を復調する受信回路と、マイクジャックからの音声信号及び受信回路からの音声信号が供給される音声回路とを有し、マイクジャックにマイクを装着したときには受信回路を非動作状態にしてマイクからの音声信号

号だけを音声回路に供給すると共にマイクジャックにマイクを装着していないときには受信回路を作動状態にしてアンテナが受信したワイヤレスマイクからの音声信号を音声回路に供給する様にしたことにより、撮影を行なう被写体が遠い場合でもワイヤレスマイクを使って良好な音声信号が簡単に得られるようにしたものである。

〔従来の技術〕

従来、撮像光を変換して得られる映像信号と共に音声信号の記録を行なうビデオカメラの場合には、このビデオカメラにマイクを取り付け、このマイクより得られる音声信号を記録していた。このマイクは、一般に撮像レンズの脇に配置して、撮像レンズにより撮影する被写体の方向を向くようにしていた。このようにすることで、撮影を行なう人物等の音声をマイクにより拾うことができる。

〔考案が解決しようとする問題点〕

ところで、ビデオカメラの撮像レンズには撮影画角が変化するズームレンズを使用したものが多く、一本のレンズで広角から望遠までの撮影を可能としている。ところが、音声を拾うマイクは、指向性を簡単には切換えることができないため、例えば望遠撮影によりビデオカメラから遠く離れた人物を撮影する場合でも、マイクの指向角度は広角になっていて、撮影中の人物の音声だけを拾うこととはできなかった。

考案者は斯かる点に鑑み、撮影を行なう人物等が撮像装置から離れていても簡単に良好な音声信号が得られる撮像装置を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案の撮像装置は例えば第1図に示す如く、所定の光学系を介して得られる像光を撮像する撮像手段と、音声信号を得るマイク(1)が着脱自在のマイクジャック(2)と、撮像用の光学系の周囲に配されワイヤレスマイク(11)よりの無線音声信号を受信するアンテナ(6)と、このアンテナ(6)により受信した無線音声信号を復調する受信回路(7)と、マイクジャック(2)からの音声信号及び受信回路(7)からの音声信号が供給される音声回路(4)とを有し、マイクジャック(2)にマイク(1)を装着したときには受信回路(7)を非作動状態にしてマイク(1)からの音声信号だけを音声回路(4)に供給すると共にマイクジャック(2)にマイク(1)を装着していないときには受信回路(7)を作動状態にしてアンテナ(6)が受信したワイヤレスマイク(11)からの音声信号を音声回路(4)に供給する様にしたものである。

〔作用〕

本考案の撮像装置は、マイクジャック(2)でのマイク(1)の抜き取りだけで自動的に受信回路(7)が無線音声信号の受信状態になるため、遠く離れた被写体であってもワイヤレスマイク(11)を使い、このワイヤレスマイク(11)からの音声信号をアンテナ(6)で受ける

ことで、良好にこの被写体の近傍だけの音声信号を得ることができる。

〔実施例〕

以下、本考案の撮像装置の一実施例を、添付図面を参照して説明しよう。

本例の撮像装置は、撮影した映像信号と共に音声信号の記録を行なうビデオカメラで、音声系回路を第1図A及びBに示す如く構成する。この第1図Aは音声系の回路ブロックを示したもので、図中(1)はマイクを示し、このマイク(1)はプラグ(1a)が後方に取付けられ、ビデオカメラ本体のジャック(2)でこのプラグ(1a)を抜き差しすることで、マイク(1)のビデオカメラ本体への着脱が行なえ、例えば第2図に示す如くビデオカメラ本体(12)の先端にこのマイク(1)が取付可能となっている。そして、このジャック(2)は、プラグ(1a)の抜き差しにより後述する連続スイッチ(3)の開閉を制御し、プラグ(1a)が抜き取られた状態で連動スイッチ(3)が接続状態になる。そして、マイク(1)からプラグ(1a)及びジャック(2)を介して供給される音声信号を音声信号増幅器(4)を介して音声信号出力端子(5)に供給する。そして、この出力端子(5)に得られる音声信号を音声信号記録系回路(図示せず)に供給する。

また、このビデオカメラはアンテナ(6)を備え、このアンテナ(6)により得られる信号を受信回路(7)に供給する。この受信回路(7)は、RF信号増幅器(8)と復調器(9)とで構成され、アンテナ(6)が受けたワイヤレスマイク(11)(第1図B参照)からの無線音声信号を通常の音声信号に復調して音声信号増幅器(4)に供給する。そして、この受信回路(7)のRF信号増幅器(8)及び復調器(9)の作動用電源は、バッテリ(10)から連動スイッチ(3)を介して供給する。ここで、連動スイッチ(3)は上述の如くマイク(1)のプラグ(1a)のジャック(2)への装着状態により制御され、第1図Bに示す如くプラグ(1a)が抜き取られてマイク(1)がビデオカメラに装着されていないときだけ接続状態となるので、マイク(1)がビデオカメラに装着されていないときだけバッテリ(10)から受信回路(7)に電源が供給され、アンテナ(6)に得られる信号の受信動作を行なう。

次に、本例のビデオカメラが備えるアンテナ(6)の構成について、第2図及び第3図を参照して説明しよう。本例のビデオカメラは、本体(12)の前面に撮像レンズ(図示せず)が配置された鏡筒(13)が固定されている。この鏡筒(13)の内部には金属等の導体(13a)が配され、この導体(13a)が受信回路(7)のRF信号増幅器(8)と接続してある。そして、撮影時にはこの鏡筒(13)の先端にフード(14)を取付ける。このフード(14)は合成樹脂よりなり、コイル状に巻かれた導線よりなるアンテナ(6)が内部に配置されている。このア

ンテナ(6)は、例えばフード(14)の成形時に一体化させて配置する。そして、フード(14)内のアンテナ(6)は、端部(6a)が鏡筒(13)との接続部に露出していて、フード(14)を鏡筒(13)と接続したときに、アンテナ(6)の端部(6a)が鏡筒(13)内の導体(13a)と導通状態となる。このように導通状態となることで、アンテナ(6)が鏡筒(13)内の導体(13a)を介して受信回路(7)のRF信号増幅器(8)と接続状態となり、コイル状のアンテナ(6)が所謂ヘリカルアンテナとして機能する。

本例のビデオカメラは以上のように構成したことにより第1図Aに示す如くマイク(1)をビデオカメラ本体(12)に装着したときには、連動スイッチ(3)が接続状態とならないため受信回路(7)には電源が供給されず、従って、この受信回路(7)が作動せず、マイク(1)が拾った音声による音声信号だけを、音声信号出力端子(5)から出力する。そして、第1図Bに示す如くマイク(1)を本体(12)から抜き取ると、連動スイッチ(3)が接続状態となり、受信回路(7)に電源が供給され、アンテナ(6)に得られる無線音声信号を受信回路(7)が受信し、この受信信号を音声信号出力端子(5)から出力する。このため、例えば望遠レンズを使用してビデオカメラ(12)から離れた場所の撮影を行なうときには、ビデオカメラ本体(12)からマイク(1)を外し、被写体となる人物にワイヤレスマイク(11)を持たせれば、このワイヤレスマイク(11)からの無線音声信号を受信回路(7)が受信して、ワイヤレスマイク(11)が拾った被写体周辺の音声による音声信号が出力端子(5)に得られ、離れた場所の被写体周辺の音声を良好に記録することができる。

10

* また、本例の場合にはアンテナ(6)をビデオカメラのフード(14)内に収めたので、フード(14)を鏡筒(13)に取付けるだけで簡単にアンテナ(6)が取付けられると共に、常にアンテナ(6)の向きが被写体を向いている状態となる。即ち、ビデオカメラは撮影時にはレンズ等が配置された鏡筒(13)側を必ず被写体に向けるため、必ずフード(14)内のアンテナ(6)も被写体を向いた状態となり、被写体の方向からの無線音声信号を良好に受信することができる。また、一般にワイヤレスマイクに使用される送信周波数は100MHz～200MHz程度であるため、受信用のアンテナ(6)として長さが比較的長く必要であるが、本例の場合にはヘリカル形としてフード(14)内に収めたため、アンテナ(6)をビデオカメラ本体(12)から長く突出させる必要はない。

なお、上述実施例ではビデオカメラとして説明したが、音声信号の記録を行なう他の撮像装置に本考案が適用できることは勿論である。さらに、本考案は上述実施例に限らず、本考案の要旨を逸脱することなく、その他種々の構成が取り得ることは勿論である。

20

【考案の効果】

本考案の撮像装置によると、撮影を行なう被写体が遠い場合でもワイヤレスマイクを使って良好な音声信号が簡単に得られる利益がある。

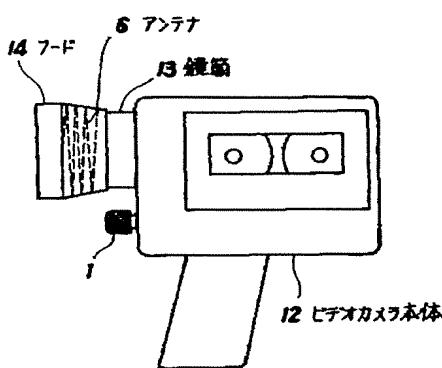
【図面の簡単な説明】

第1図A及びBは本考案の撮像装置の一実施例を示す構成図、第2図は一実施例によるビデオカメラを示す側面図、第3図は第2図例のフードを示す断面図である。

(1)はマイク、(2)はジャック、(3)は連動スイッチ、(4)は音声信号増幅器、(6)はアンテナ、(7)は受信回路、(11)はワイヤレスマイクである。

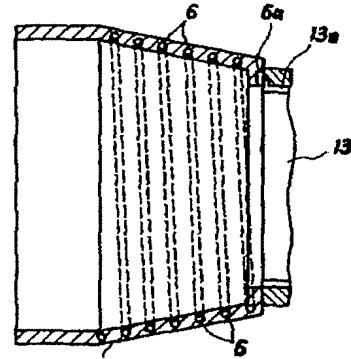
*30

【第2図】



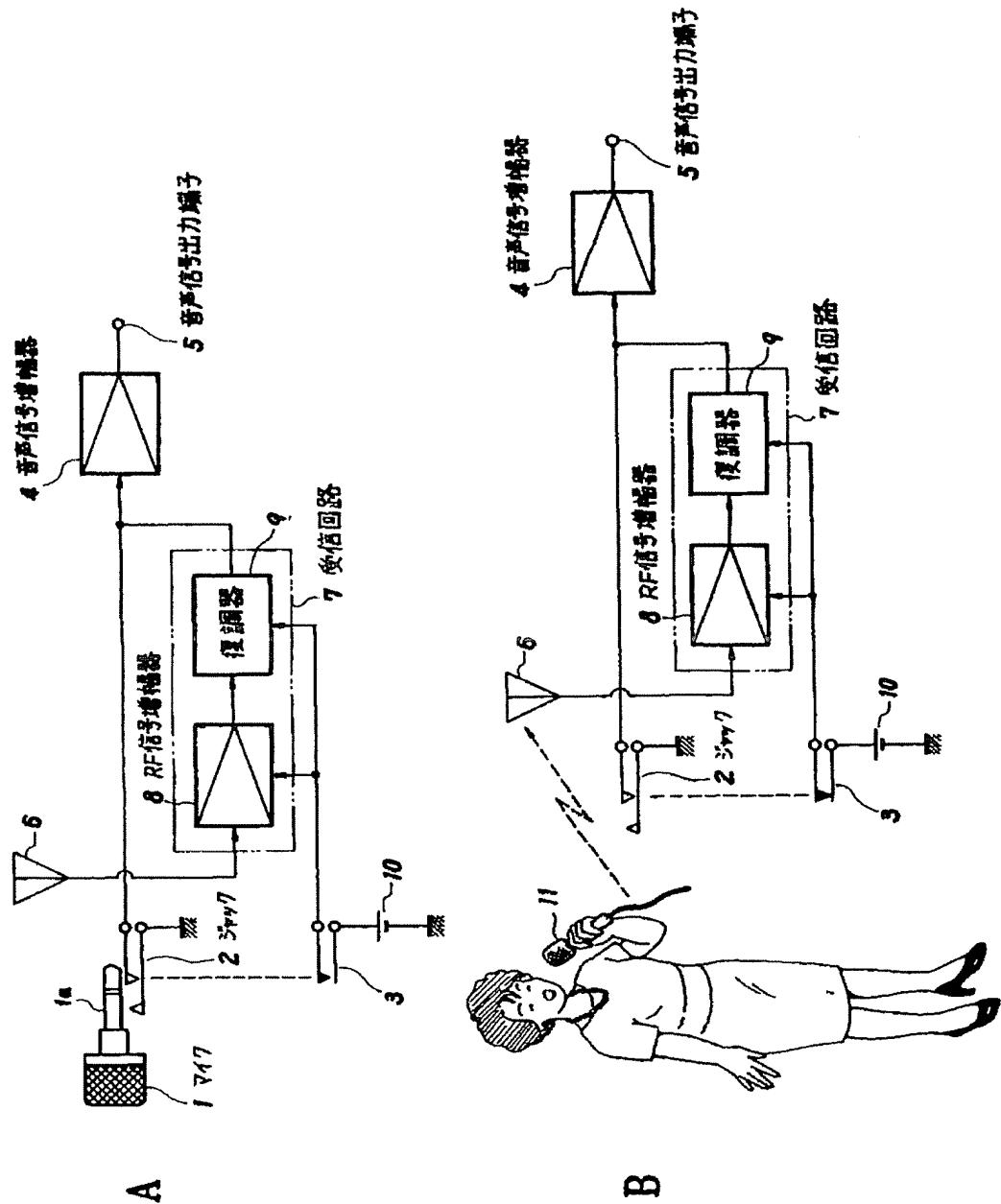
ビデオカメラ全体を示す図

【第3図】



フードの一例を示す断面図

【第1図】



本考案の撮像装置の一実施例を示す構成図